



①9 **BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND**



**DEUTSCHES
PATENT- UND
MARKENAMT**

⑫ **Offenlegungsschrift**
⑩ **DE 198 15 553 A 1**

⑥1 Int. Cl.⁶:
H 04 M 1/00
H 04 M 1/21
H 04 M 11/00
// H04N 7/14

⑳ Aktenzeichen: 198 15 553.0
㉔ Anmeldetag: 7. 4. 98
㉕ Offenlegungstag: 14. 10. 99

DE 198 15 553 A 1

㉑ Anmelder:
Grundig AG, 90762 Fürth, DE

㉒ Erfinder:
Mager, Gerhard, 90556 Cadolzburg, DE

㉓ Entgegenhaltungen:

DE 44 37 928 C1
DE 196 02 381 A1
DE 195 37 087 A1
DE 44 31 438 A1
DE 43 21 304 A1
DE 297 02 133 U1
US 57 06 334
US 56 71 267

Enelkamp, H., Consumer electronic denkt
multimedial
In: Funkschau 6/95, S. 60-63;
NN.: Alles in einem, In: Elektronik 10/95, S. 29;

Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen

Prüfungsantrag gem. § 44 PatG ist gestellt

㉔ Telekommunikationsgerät mit Schnittstelle zu einem Fernsehgerät als Monitor für
Telekommunikations-Anwendungen

㉕ Die Erfindung betrifft ein Telekommunikationsgerät mit einer Schnittstelle zu einem Bildschirm. Bei dem Telekommunikationsgerät handelt es sich beispielsweise um eine Nebenstellenanlage, um einen schnurgebundenen oder schnurlosen Telefonapparat etc. Bekannte Telefonapparate verfügen in der Regel über ein sogenanntes Display, auf dem Statusinformationen, Wahlinformationen etc. angezeigt werden können. Eine umfangreiche Übersicht und Darstellung ist auf einem derartigen Display aufgrund seiner beschränkten Größe nicht möglich. Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, ein Telekommunikationsgerät anzugeben, das die Darstellung auch umfangreicher Informationen auf einfache Weise ermöglicht. Hierzu wird vorgeschlagen, daß die Schnittstelle zwischen Telekommunikationsgerät und Bildschirm dazu benutzt wird, den Bildschirm, beispielsweise den Bildschirm eines konventionellen Fernsehgeräts, als zentralen Monitor für die Verwaltung, Steuerung und Benutzerführung des Telekommunikationsgeräts vorzusehen. Mögliche Applikationen sind eine Telefonbuchfunktion, eine Anruferliste, eine optische Meldung eines Telefonanrufs, eine Speicherung von über ein Fernsehsignal eingeblendeten Rufnummern, eine Einblendung von über das Telefon empfangenen Kurznachrichten und/oder ein Gebührenmanagement der Telefongebühren. Das Telekommunikationsgerät kann als separate Einheit mit einer zum Anschluß an ein Fernsehgerät geeigneten Schnittstelle oder als in dem Fernsehgerät integrierte Einheit ...

DE 198 15 553 A 1

Beschreibung

Die Erfindung betrifft ein Telekommunikationsgerät, insbesondere ein schnurloses ISDN-Telefon oder schnurlose ISDN-Telefonanlage mit einer Anzeigeeinrichtung zur Anzeige von Zusatzinformationen des Telekommunikations-
 5 endgeräts.

Heutige bereits auf dem Markt erhältliche Komforttelefone, beispielsweise ISDN-Telefone, ermöglichen eine Vielzahl von Zusatz-Features, die häufig die Anzeige bestimmter Zusatzinformationen erforderlich machen. Hierzu sind drahtgebundene oder schnurlose Telefone in der Regel mit einer Anzeigeeinheit versehen. Bedingt durch die begrenzte
 10 Anzeigefläche, insbesondere bei schnurlosen Telekommunikationsgeräten, ist auch die Größe einer integrierten Anzeigeeinheit entsprechend minimal. Durch die geringe Anzeigefläche ist der Nutzen bestimmter Zusatzfeatures wie Telefonbuchfunktion etc. lediglich umständlich oder eingeschränkt möglich.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, ein Telekommunikationsgerät der eingangs genannten Art derart zu verbessern, daß eine erweiterte Nutzung von insbesondere in digitalen Telekommunikationsdiensten, wie ISDN möglicher Features auf einfache und benutzerfreundliche Weise ermöglicht wird.

Eine weitere Aufgabe der Erfindung ist es, ein Telekommunikationsgerät anzugeben, das die Darstellung und Handhabung auch umfangreicherer Informationen auf einfache Weise ermöglicht und eine individuelle Konfiguration unterstützt.

Diese Aufgabe wird bei einem Telekommunikationsgerät der eingangs genannten Art dadurch gelöst, daß das Telekommunikationsgerät eine Schnittstelle zu einem Bildschirm, insbesondere zu einem Fernsehgerät aufweist, daß der Bildschirm als Anzeigeeinrichtung zur Anzeige der Zusatzinformationen des Telekommunikationsgeräts vorgesehen ist und daß das Telekommunikationsgerät eine Steuerung zur Steuerung des Telekommunikationsgeräts im Ansprechen auf einen vom Fernsehgerät an das Telekommunikationsgerät übermittelten Steuerbefehl aufweist.

Mit Hilfe der Erfindung wird es möglich, den in jedem Haushalt in der Regel ohnehin vorhandenen Bildschirm eines Fernsehgeräts als Monitor für die Anzeige von Zusatzinformationen des Telekommunikationsgeräts zu verwenden. Hierzu ist lediglich eine Schnittstelle zwischen dem Telekommunikationsgerät und dem Bildschirm bzw. dem Fernsehgerät sowie eine beispielsweise im Fernsehgerät angeordnete Logik erforderlich. Die im Telekommunikationsgerät integrierte Steuereinrichtung dient dabei zur Steuerung des Telekommunikationsgeräts im Ansprechen auf einen an das Telekommunikationsgerät übermittelten Steuerbefehl. Ein derartiger Steuerbefehl kann beispielsweise darin bestehen, daß bei aufgerufener Telefonbuchfunktion ein bestimmter Eintrag, d. h. eine bestimmte Telefonnummer selbsttätig durch das Telekommunikationsgerät angewählt wird. Durch die Großdarstellung beispielsweise von Telefonbuchdaten kann die Darstellung dieser Daten in nahezu beliebiger Größe auch mit Zusatzinformationen erfolgen, so daß auch beispielsweise sehbehinderte Personen eine derartige Anzeige entziffern können. Die Steuerung des Telekommunikationsgeräts, bzw. die Verwaltung und Benutzerführung kann dabei entweder mittels eines Mobilteils des Telekommunikationsgeräts und/oder mittels einer einem Fernsehgerät zugeordneten Fernbedienung erfolgen. Vorteilhaft ist es, bei einem in dem Fernsehgerät integrierten Telekommunikationsgerät, wenn auch die Mobiltelefonfunktion und die Fernbedienungsfunktion in einem einheitlichen Gerät zusammengefaßt sind.

Eine besonders benutzerfreundliche Bedienung des Telekommunikationsgeräts wird dadurch ermöglicht, daß die Schnittstelle als drahtlose Schnittstelle ausgebildet ist, daß das Telekommunikationsgerät eine mit einer Telefonleitung
 5 koppelbare Basisstation und mindestens ein mit der Basisstation über eine Funkübertragungsstrecke verbindbares Mobilteil aufweist, wobei das Mobilteil Mittel zur Ansteuerung der in der Basisstation angeordneten Steuereinrichtung aufweist.

Der Benutzerkomfort wird weiter dadurch erhöht, daß das Mobilteil Mittel zur Fernbedienung eines mit dem Bildschirm gekoppelten Fernsehgeräts aufweist. Hierdurch wird es möglich, daß der Benutzer zum Telefonieren, zur Nutzung der Zusatzfeatures des Telekommunikationsgeräts und zur Fernbedienung des Fernsehgeräts lediglich eine einzige Einrichtung benötigt.

Die Realisierung gewünschter Zusatzfeature wie Telefonbuchfunktion, Anruferliste, Gebührenmanagement mit Hilfe des Bildschirms insbesondere eines Fernsehgeräts kann auf einfache Weise dadurch erfolgen, daß das Telekommunikationsgerät einen Speicher zur Speicherung der Zusatzinformationen aufweist und daß das Telekommunikationsgerät und/oder das Fernsehgerät einen Text- und/oder Grafik-Erzeugungseinrichtung zur Erzeugung und/oder zur Darstellung der im Speicher gespeicherten Zusatzinformationen aufweist.

Eine mit Hilfe der Erfindung wesentliche Komfortfunktion besteht darin, daß der Speicher zur Speicherung von Telefonbuchdaten, insbesondere Name, Rufnummer und Bemerkungen und/oder zur Speicherung einer Anruferliste insbesondere Name, Rufnummer, Datum, Uhrzeit, Status, Bemerkungen und/oder zur Speicherung von Gebührenerfassungsdaten vorgesehen ist.

Ein weiterer Zusatznutzen ergibt sich dadurch, daß das Telekommunikationsgerät in einer Betriebsweise "Ruhe vor dem Telefon" betreibbar ist, in der die Steuereinrichtung Informationsdaten eines eingehenden Telefonanrufs, insbesondere die Rufnummer, auf dem Bildschirm einblendet.

Dadurch, daß das Telekommunikationsgerät einen Speicher aufweist, der im Ansprechen auf einen Steuerbefehl zur Speicherung von auf dem Bildschirm dargestellten Ziffern und/oder Texteinblendungen, insbesondere auf dem Bildschirm eingeblendeten Telefonnummern, vorgesehen ist, wird ermöglicht, daß eingeblendete Telefonnummern beispielsweise für Gewinnspiele, Bestellungen, Faxabrufe etc. nicht mehr umständlich und fehlerbehaftet manuell aufgeschrieben werden müssen, sondern entweder automatisch oder nach einem Bedienbefehl direkt im Telekommunikationsgerät gespeichert werden können. Die Telefonnummern und ggf. zugehörige Zusatzinformationen können dabei entweder aus einer direkten Bildschirmeinblendung oder beispielsweise auch aus Teletext-Daten detektiert werden.

Vorteilhafterweise weist das Telekommunikationsgerät hierfür einen Decodierer zur Decodierung von in einem Fernsehsignal übertragenen Telefonnummern kennzeichnenden Einblendungen auf.

Die Gerätevielfalt kann dadurch reduziert werden, daß das Telekommunikationsgerät in einem Fernsehempfänger integriert ist. Der Fernsehempfänger kann dabei sowohl ein konventionelles Fernsehgerät mit Empfangstechnik und konventioneller Bildröhre als auch eine separate vom Bildschirm angeordnete Empfangseinrichtung mit integriertem Telekommunikationsgerät und separatem Bildschirm, beispielsweise einem Flachbildschirm.

Eine weitere Komfortfunktion des Telekommunikationsgeräts in Verbindung mit dem Bildschirm besteht darin, daß das Telekommunikationsgerät als schnurlose ISDN-DEC-11-In-House Telefonanlage ausgebildet ist, die mehrere Mobil-

teile aufweist, und daß Statusinformationen der ISDN-DECT-In-House Telefonanlage auf dem Bildschirm darstellbar sind. Derartige Statusinformationen sind beispielsweise die aktuellen Belegungszustände der einzelnen Mobilteile etc.

Der Einsatzbereich des Telekommunikationsgeräts kann auf einfache Weise dadurch erweitert werden, das das Telekommunikationsgerät Mittel zum Empfang von Telefax- und/oder E-mail-Nachrichten aufweist und der Bildschirm zur Darstellung der Telefax- und/oder E-mail-Nachrichten vorgesehen ist.

Eine weitere nützliche Anwendung des Telekommunikationsgeräts besteht darin, daß das Telekommunikationsgerät mit einer insbesondere eine Videokamera aufweisenden Türstation koppelbar ist. So ist es mithilfe der mit dem Telekommunikationsgerät gekoppelten Mobilteile möglich, "mit der Türstation" Gespräche zu führen und beim Vorhandensein einer Videokamera das Bild der Videokamera auf dem Bildschirm darzustellen. Darüberhinaus ist auch eine Betätigung des Türöffners der Türstation mittels der Mobilteile möglich.

Im folgenden wird die Erfindung anhand der in den Figuren dargestellten Ausführungsbeispiele näher beschrieben und erläutert.

Es zeigen:

Fig. 1 ein erstes Ausführungsbeispiel eines Telekommunikationsgeräts und einem separaten Fernsehgerät als Bildschirm,

Fig. 2 ein zweites Ausführungsbeispiel eines in einem Fernsehgerät integrierten Telekommunikationsgeräts,

Fig. 3 ein Beispiel für die Darstellung von Zusatzinformationen des Telekommunikationsgeräts in Form einer Telefonbuchfunktion sowie einer Rufnummern-Speicherung bei TV-Texteinblendungen,

Fig. 4 ein Beispiel für die Darstellung von Zusatzinformationen des Telekommunikationsgeräts in Form einer Anruferliste, sowie einer Einblendung einer Kurzinformation, **Fig. 5** ein Beispiel für die Darstellung von Gebührenlisten,

Fig. 6 ein Beispiel für eine Mobilteil des Telekommunikationsgeräts und

Fig. 7 ein Beispiel für eine Darstellung von Statusinformationen einer aus mehreren Mobilteilen bestehenden schnurlosen Telekommunikationsanlage.

Fig. 1 zeigt ein erstes Ausführungsbeispiel eines Telekommunikationsgeräts 1, 2, welches über Schnittstellen 9, 10 mit einem Fernsehgerät 3 verbunden ist. Das Telekommunikationsgerät 1, 2 besteht aus einer Basisstation 1 und Mobilteilen 2. Die Basisstation 1 ist an eine Telefonanschlußdose 7 angeschlossen. In der Basisstation 1 sind alle zum Betrieb eines schnurlosen Telefons 1, 2 benötigten Vorrichtungen enthalten. Aus Gründen der Übersichtlichkeit sind diese in einer Verarbeitungseinrichtung 13 mit integriertem Funk-Sendeempfangsteil zusammengefaßt. Die Verarbeitungseinheit 13 der Basisstation 1 ist mit einer Antenne verbunden, die über eine Funkschnittstelle 6 mit den Mobilteilen 2 des Telekommunikationsgeräts 1, 2 kommunizieren kann. Die Basisstation weist darüberhinaus einen Speicher 12, eine Steuereinrichtung 11 sowie eine mit der Schnittstelle 9 verbundene Interface-Einheit 27 auf. Das Mobilteil 2 enthält die bekannten Komponenten zum Betrieb eines Mobilteils, von denen in **Fig. 1** lediglich eine Tastatur 43, eine Anzeigevorrichtung 49, ein Mikrofon 41 sowie ein Lautsprecher 42 dargestellt sind. Die Schnittstelle 9 der Basisstation 1 ist über eine Verbindungsleitung 8 mit einer Schnittstelle 10 des Fernsehgeräts 3 verbunden. Das Fernsehgerät 3 weist einen Bildschirm 20, einen Antennen-eingang 14 sowie eine mit der Schnittstelle 10 verbundene

Interface-Einheit 28 auf. Die Interface-Einheit 28 enthält im wesentlichen die Logik zur Ansteuerung des Bildschirms 20 des Fernsehgeräts. Das Fernsehgerät 3 ist mittels einer Fernbedienung 4 über eine Infrarotverbindung 5 fernbedienbar.

Mit Hilfe der Schnittstellen 9, 10, die beispielsweise als sogenannte Büro AV oder Scart-Verbindungen ausgebildet sind, wird bei dem in **Fig. 1** dargestellten Ausführungsbeispiel ermöglicht, den Bildschirm 20 des Fernsehgeräts 3 als Monitor des Telekommunikationsgeräts 1 zu verwenden. Mit Hilfe dieser Schnittstelle wird einem Benutzer eine Benutzeroberfläche möglich, die wesentlich besser als bisher möglich bereits vorhandene Feature beispielsweise des Büro-ISDN-Standards unterstützt oder auch für neue, zusätzliche Feature geeignet wird. Insgesamt ergibt sich eine erweiterte individuelle Konfigurierungsmöglichkeit, Nutzung und Kontrolle neuer Telekommunikationsfeatures. Die Bedienung des Telekommunikationsgeräts und dessen Steuerung kann dabei bequem mittels der Mobilteile 2 über die Funkschnittstelle 6 und/oder mittels der Fernbedienung 4 über die Infrarotschnittstelle 5 erfolgen. Mit Hilfe des mit dem Fernsehgerät 3 koppelbaren Telekommunikationsgeräts 1, 2 wird so die Möglichkeit geschaffen, auch Anwendungen die unter dem Schlagwort CTI (Computer-Telefon-Integration) bekannt sind, zu benutzen, ohne daß ein Anschluß an einen Computer erforderlich ist. Dabei sind die Telefonfunktionen auf eine graphische Oberfläche aufgesetzt und die Bedienung und Steuerung des Telefons erfolgt menügesteuert über den Bildschirm des Fernsehgeräts 3. Alle Funktionen des Telekommunikationsgeräts 1, 2 sind über die Mobilteile 2 und/oder die Fernbedienung 4 auf dem Bildschirm anwählbar. Derartige Funktionen sind insbesondere: Elektronisches Telefonbuch, Kurzwahlliste, TV-gestützte Anwahl, Gesprächsjournal, Anruferliste, Gebührenmanagement.

Mögliche Anwendungsbeispiele werden im Zusammenhang mit den **Fig. 3-5** und **Fig. 7** noch ausführlich erläutert.

Fig. 2 zeigt ein weiteres Ausführungsbeispiel für ein in einem Fernsehgerät 3 integriertes Telekommunikationsgerät. Das Fernsehgerät weist einen Bildschirm 20, eine Telekommunikationseinheit 16 sowie eine Fernseheinheit 15 auf. Die Fernseheinheit 15 enthält einen Eingang 14 zum Empfang von Fernsehsignalen, während die Telekommunikationseinheit 16 über eine Schnittstelle 7 an ein Telefonsystem gekoppelt ist. Zur Fernbedienung sowie gleichzeitig als Mobilteil der Telekommunikationseinheit 16 sind kombinierte Mobilteil/Fernbedienungsgeräte 17 vorgesehen. Die Mobilteile 17 enthalten sowohl Mittel zur Fernbedienung des Fernsehgeräts über eine Schnittstelle 18 sowie Mittel zur Kommunikation mit der Telekommunikationseinheit 16 über eine Funkschnittstelle 19.

In der Telekommunikationseinheit 16 und/oder der Fernseheinheit 15 sind neben den zum Betrieb dieser Einrichtungen bekannten Vorrichtungen folgende Funktionsgruppen integriert: Text-, Grafik- oder OSD-Baustein (On-Screen-Display) zur Darstellung von Zeichen in Spalten und Zeilen, ein Bildspeicher sowie eine Basisstation, insbesondere eine DECT-Basisstation zum Anschluß an ein analoges Telefonnetz oder ein digitales Telefonnetz, beispielsweise ISDN. Die Mobilteile 17 dienen als zentrales Bedienelement zur Fernsteuerung und zur Kommunikation mit der TV-Telekommunikationseinheit 3.

Fig. 3 zeigt einen Bildschirm 20, auf dem ein Beispiel für die Darstellung einer Telefonbuchfunktion gezeigt ist. Hierzu ist auf dem Bildschirm 20 eine Tabelle dargestellt, die aus Spalten und Zeilen besteht. In Spalte 21 ist dabei der Name der im Telefonbuch vorhandenen Einträge, in Spalte 22 die Rufnummer und in Spalte 23 Bemerkungen zu den jeweiligen Namenseinträgen vorgesehen. Insgesamt ergibt

sich durch die Anwendung und Nutzung des TV-Geräts als zentraler Monitor somit eine übersichtliche Darstellung der vorhandenen Telefonbucheinträge. Dabei ist es möglich, personenindividuelle Telefonbucheinträge anzulegen und darzustellen, Soe hat beispielsweise Vater, Mutter, Sohn und Tochter jeweils eigene Telefonbücher oder es ist eine Trennung von geschäftlichen und privaten Telefonbucheinträgen vorgesehen. Diese Telefonbucheinträge können mittels der Mobilteile und/oder mittels der Fernbedienung des Fernsehgeräts auf einfache Weise ergänzt editiert oder umsortiert werden. Eine Nutzung der Telefonbuchfunktion besteht auch darin, daß ein Telefonbucheintrag mittels der Fernbedienung und/oder des Mobilteils ausgewählt wird und selbsttätig die Anwahl des gewünschten Teilnehmers durch das entweder im Fernsehgerät integrierte Telekommunikationsgerät oder mit dem Fernsehgerät gekoppelte Telekommunikationsgerät erfolgt. In unteren Teil des Bildschirm 20 ist ein weiterer Anwendungsfall der TV-Telekommunikationseinheit dargestellt. Die in Fig. 3 im unteren Bereich des Bildschirms 20 dargestellte Einblendung besteht aus einer Spalte 60 zur Angabe des jeweiligen Fernsehprogramms, aus einer Spalte 61 zur Angabe eines Titels einer Sendung, aus einer Spalte 62 zur Angabe einer Telefonrufnummer, aus einer Spalte 63 zur Angabe eines Datums, aus einer Spalte 64 zur Angabe einer Uhrzeit und aus einer Spalte 65 zur Anzeige eines Status. Der Eintrag in den Spalten 60. . 65 erfolgt beispielsweise in der Form, daß bei einer innerhalb eines Fernsehprogramms eingeblendeten Rufnummer mit Text der Benutzer eine Zusatzfunktion des Telekommunikationsgeräts aktivieren kann, die in der Lage ist, die dargestellte Rufnummer inclusive der Zusatzinformationen in einem Speicher des Telekommunikationsgeräts oder des Fernsehgeräts zu speichern. Hierdurch entfällt ein umständliches beispielsweise handschriftliches Notieren von Telefonnummern, welche zudem stark fehlerbehaftet ist. Der Benutzer eines derartigen Fernsehgeräts bzw. eines derartigen Telekommunikationsgeräts ist somit in der Lage, sich eine individuelle Datenbank aufzubauen, in der er Zusatzinformationen bestimmter Fernsehsendungen speichern kann. Eine alternative Möglichkeit zur Speicherung von Telefonnummern und Zusatzinformationen zu bestimmten Fernsehprogrammen ist beispielsweise dadurch möglich, daß derartige Zusatzinformationen aus dem Videotext übernommen werden.

Fig. 4 zeigt einen Bildschirm 20 mit dargestellten Zusatzinformationen 21. . 26 als Zeilen-/Spaltentabelle. In den einzelnen Spalten 21. . 26 der im oberen Bereich des Bildschirms 20 dargestellten Tabelle ist eine Anruferliste dargestellt. Hierbei ist in Spalten 21 Name und Vorname, in einer Spalte 22 die Rufnummer, in einer Spalte 24 das Datum, in einer Spalte 25 die Uhrzeit und in einer Spalte 26 der zugehörige Status registriert. Das mit dem Bildschirm 20 des Fernsehgeräts gekoppelte Telekommunikationsgerät kann in einem Betriebsmodus versetzt werden, der eine automatische Generierung einer derartigen Anruferliste erzeugt. Hierdurch wird es beispielsweise auch bei strittigen Auseinandersetzungen, wer welche Anrufe innerhalb eines bestimmten Zeitraums erfolgt sind, den entsprechenden Status auch im nachhinein zu überprüfen. Eine derartige Anruferliste kann sowohl bezüglich ankommen der wie auch abgehender Rufe erstellt werden.

Im mittleren Bildbereich des Bildschirms 20 ist eine weitere Tabellenzusatzinformation dargestellt, die aus Spalten 51. . 55 besteht. In Spalte 51 ist der Name bzw. Vorname eines Fernsprechteilnehmers, in Spalte 52 die Rufnummer und in Spalte 53, 54 Datum und Uhrzeit dargestellt. Darüberhinaus ist eine Spalte 55 enthalten, in der eine gespeicherte Kurznachricht dargestellt ist. Diese Kurznachricht

wurde entweder vom anrufenden Teilnehmer beispielsweise mittels Mehrfrequenzwahlverfahren generiert oder die Kurznachricht ist akustisch in einem im Telekommunikationsgerät enthaltenen Speicher enthalten und kann über das Mobilteil und/oder die Fernbedienung abgerufen werden. Der in Fig. 4 im unteren Bildschirmbereich dargestellte Tabelleneintrag ist ein Beispiel einer optischen Meldung, in dem Fall, in dem das Telekommunikationsgerät in dem Betriebsmodus "Ruhe vor dem Telefon" arbeitet. Sofern der Benutzer dies wünscht, kann beispielsweise hierdurch während dem Betrachten eines Fernsehprogramms eine optische Meldung einer eingehenden Nachricht erfolgen. Der Benutzer kann in Kenntnis der übermittelten Informationen, wie Name und Rufnummer daraufhin selbst entscheiden, ob er den entsprechenden Anruf entgegennehmen will. In Fig. 4 ist im unteren rechten Bildschirmbereich eine mit dem Bezugszeichen 29 bezeichnete Tastatureinblendung vorgesehen. Die Tastatureinblendung dient der optischen Benutzerführung und soll dem Benutzer signalisieren, mit welchen Benutzertasten des Mobilteils bzw. der Fernbedienung er bestimmte Betriebsfunktionen etc. ausführen kann (vgl. auch Fig. 6).

Fig. 5 zeigt einen Bildschirm 20 mit zwei weiteren Möglichkeiten einer individuellen Darstellung von Zusatzinformationen. Bei dem in Fig. 5 dargestellten Beispiel sind oben Bildbereich eine nach Spalten 30. . 37 aufgeteilte Gebührenliste dargestellt. In einer Spalte 30 ist der Name, in einer Spalte 31 die Rufnummer des angerufenen Teilnehmers, in einer Spalte 32 des angerufenen Teilnehmers, in Spalte 33, 34 das Datum sowie die Uhrzeit, in Spalte 35 die Gesprächsdauer und in Spalten 36, 37 die entsprechenden Gesprächseinheiten aufgelistet. Entsprechendes gilt für die im unteren Bildbereich des Bildschirms 20 dargestellte Gebührenliste einer Teilnehmerin namens Sabine.

Fig. 6 zeigt ein Ausführungsbeispiel eines Mobilteils des Kommunikationsgeräts, wie es beispielsweise im Zusammenhang mit dem in Fig. 2 dargestellten kombinierten TV-Telekommunikationsgerät verwendet werden kann. Das in Fig. 6 dargestellte Mobilteil 40 weist ein Tastaturfeld 43, ein Display 49, eine Benutzertastatur 44, ein Mikrofon 41, einen Lautsprecher 42 sowie weitere Funktionstasten 80 zur Bedienung und Steuerung des Telekommunikationsgeräts auf. Darüberhinaus sind im Mobilteil die zum Betrieb des Mobilteils bzw. einer Fernbedienung erforderlichen Komponenten wie Funk-/Sendeempfangsteil etc. enthalten.

Das alphanumerische Tastaturfeld 43 besteht aus einem Zehnerziffernblock mit Zuordnung von alphabetischen Buchstaben. So ist beispielsweise der Ziffer 1 die alphabetischen Buchstaben ABC, der Ziffer 2 die Buchstaben DEF etc. zugeordnet. Mittels des Benutzerführungstastaturfelds 44 ist eine einfache und übersichtliche Steuerung der auf dem Display 49 und/oder der auf einem Bildschirm eines Fernsehgeräts gezeigter Zusatzinformationen etc. Steuerungsinformationen möglich. Wie dies im Zusammenhang mit den Fig. 3-5 dargestellt und erläutert worden ist.

Fig. 7 zeigt ein Anwendungsbeispiel für eine Statusanzeige eines Telekommunikationsgeräts, welches als schnurlose In-House Telekommunikationsanlage mit einer Basisstation und sechs Mobilteilen ausgebildet ist. Die Mobilteile sind dabei jeweils verschiedenen Personen zugeordnet. So ist das Mobilteil 1 der Tochter Sabine, das Mobilteil 2 dem Sohn Peter, das Mobilteil 3 der Mutter, das Mobilteil 4 dem Vater, das Mobilteil 5 der Großmutter und das Mobilteil 6 der Großmutter zugeordnet. Darüber hinaus ist an die In-House Telekommunikationsanlage noch eine Türstation mit einer Videokamera gekoppelt. Die Zuordnung der einzelnen Mobilteile sowie der Türstation ist aus den Feldern 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87 des in Fig. 7 dargestellten Bildschirms 20

ersichtlich.

Die Funktion "Statusanzeige" kann über die Mobilteile und/oder die Fernbedienung jederzeit aktiviert werden, um beispielsweise den Betriebszustand und den Status der Telefonanlage sichtbar zu machen. Darüberhinaus ist es mittels der an die Telefonanlage gekoppelten Türstation möglich, über ein Mobilteil mit einem an der Türstation anwesenden Besucher zu sprechen und auch eine Betätigung der Türöffnungsfunktion auszuführen. Darüberhinaus kann bei einer Türstation mit Videokamera auch eine Darstellung des Videobildes der Türstation als Großbild oder als eingeblendetes Bild ("Bild in Bild") auf dem Bildschirm 20 erfolgen. Bei einer Ausgestaltungsform des Telekommunikationsgeräts erfolgt nach einer Betätigung der Türklingel der Türstation automatisch eine Einblendung des Bildes der Videokamera der Türstation auf dem Bildschirm 20.

Zusammenfassend betrifft die Erfindung somit ein Telekommunikationsgerät 1 mit einer Interfaceeinheit 28 zu einem Bildschirm 20. Bei dem Telekommunikationsgerät handelt es sich beispielsweise um eine Telefonanlage, um einen schnurgebundenen oder schnurlosen Telefonapparat mit Basisstation und Mobilteil etc. Bekannte Telefonapparate verfügen in der Regel über ein sogenanntes Display, auf dem Statusinformationen, Wahlinformationen etc. angezeigt werden können. Eine umfangreiche Übersicht und Darstellung ist auf einem derartigen Display aufgrund seiner beschränkten Größe nicht möglich. Der Erfindung liegt daher die Aufgabe zugrunde, ein Telekommunikationsgerät anzugeben, das die Darstellung auch umfangreicherer Informationen auf einfache Weise ermöglicht. Hierzu wird vorgeschlagen, daß die Schnittstelle 9 zwischen Telekommunikationsgerät 1 und Bildschirm 20 dazu benutzt wird, den Bildschirm 20 beispielsweise den Bildschirm 20 eines konventionellen Fernsehgeräts 3 als zentralen Monitor für die Verwaltung, Steuerung und Benutzerführung des Telekommunikationsendgeräts 1 vorzusehen. Mögliche Applikationen sind eine Telefonbuchfunktion, eine Anruferliste, eine optische Meldung eines Telefonanrufs, eine Speicherung von über ein Fernsehsignal eingeblendeten Rufnummern, eine Einblendung von über das Telefon empfangenen Kurznachrichten, ein Gebührenmanagement der Telefongebühren, ein Empfang sowie eine Anzeige von Telefaxnachrichten und/oder eine Statusanzeige einer Inhouse-Telefonanlage mit einer Basisstation und mehreren Mobilteilen. Das Telekommunikationsgerät kann als separate Einheit mit einer zum Anschluß an ein Fernsehgerät geeigneten Schnittstelle oder als in dem Fernsehgerät integrierte Einheit ausgebildet sein.

Patentansprüche

1. Telekommunikationsgerät (1, 2), insbesondere schnurloses ISDN-Telefon oder schnurlose ISDN-Telefonanlage, mit einer Anzeigeeinrichtung (49) zur Anzeige von Zusatzinformationen des Telekommunikationsendgeräts (1), **dadurch gekennzeichnet**, daß das Telekommunikationsgerät (1, 2) eine Schnittstelle (9) zu einem Bildschirm (20), insbesondere zu einem Fernsehgerät (3) aufweist, daß der Bildschirm (20) als Anzeigeeinrichtung zur Anzeige der Zusatzinformationen des Telekommunikationsgeräts (1, 2) vorgesehen ist und daß das Telekommunikationsgerät (1, 2) eine Steuereinrichtung (11) zur Steuerung des Telekommunikationsgeräts (1, 2) im Ansprechen auf einen vom Bildschirm (20) an das Telekommunikationsgerät (1, 2) übermittelten Steuerbefehl.
2. Telekommunikationsgerät nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Schnittstelle (9) als drahtlose Schnittstelle ausgebildet ist, daß das Tele-

kommunikationsgerät (1, 2) eine mit einer Telefonleitung (7) koppelbare Basisstation (1) und mindestens ein mit der Basisstation (1) über eine Funkübertragungsstrecke (6) verbindbares Mobilteil (2) aufweist, wobei das Mobilteil (2) Mittel (43) zur Ansteuerung der in der Basisstation (1) angeordneten Steuereinrichtung (11) aufweist.

3. Telekommunikationsgerät nach einem der Ansprüche 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß das Mobilteil (2) Mittel (43) zur Fernbedienung eines mit dem Bildschirm (20) gekoppelten Fernsehgeräts (3) aufweist.

4. Telekommunikationsgerät nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß das Telekommunikationsgerät (1, 2) einen Speicher (12) zur Speicherung der Zusatzinformationen (21...37) aufweist und daß das Telekommunikationsgerät (1, 2) und/oder das Fernsehgerät (3) einen Text- und/oder Grafik-Erzeugungseinrichtung zur Erzeugung und/oder zur Darstellung der im Speicher (12) gespeicherten Zusatzinformationen (12...37) aufweist.

5. Telekommunikationsgerät nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß der Speicher (12) zur Speicherung von Telefonbuchdaten (21...23), insbesondere Name, Rufnummer und Bemerkungen und/oder zur Speicherung einer Anruferliste (21, 22, 23, 24, 25, 26), insbesondere Name, Rufnummer, Datum, Uhrzeit, Status, Bemerkungen und/oder zur Speicherung von Gebührenerfassungsdaten (30...37) vorgesehen ist.

6. Telekommunikationsgerät nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß das Telekommunikationsgerät (1, 2) in einer Betriebsweise "Ruhe vor dem Telefon" betreibbar ist, in der die Steuereinrichtung (11) Informationsdaten (51...55) eines eingehenden Telefonanrufs, insbesondere die Rufnummer (52) auf dem Bildschirm (20) einblendet.

7. Telekommunikationsgerät nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, daß das Telekommunikationsgerät (1, 2) einen Speicher aufweist, der im Ansprechen auf einen Steuerbefehl zur Speicherung von auf dem Bildschirm dargestellten Ziffern und/oder Texteinblendungen, insbesondere auf dem Bildschirm eingeblendeten Telefonnummern vorgesehen ist.

8. Telekommunikationsgerät nach einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, daß das Telekommunikationsgerät einen Decodierer zur Decodierung von in einem Fernsehsignal übertragenen Telefonnummern kennzeichnenden Einblendungen aufweist.

9. Telekommunikationsgerät nach einem der Ansprüche 1 bis 8, dadurch gekennzeichnet, daß das Telekommunikationsgerät (1, 2) in einer Fernsehempfänger integriert ist.

10. Telekommunikationsgerät nach einem der Ansprüche 1 bis 9, dadurch gekennzeichnet, daß das Telekommunikationsgerät (1, 2) als schnurlose ISDN-DECT-In-House-Telefonanlage ausgebildet ist, die mehrere Mobilteile aufweist, und daß Statusinformationen der ISDN-DECT-In-House-Telefonanlage auf dem Bildschirm darstellbar sind.

11. Telekommunikationsgerät nach einem der Ansprüche 1 bis 10, dadurch gekennzeichnet, daß das Telekommunikationsgerät (1, 2) Mittel zum Empfang von Telefax- und/oder E-mail-Nachrichten aufweist und der Bildschirm zur Darstellung der Telefax- und/oder E-mail-Nachrichten vorgesehen ist.

12. Telekommunikationsgerät nach einem der Ansprüche 1 bis 11, dadurch gekennzeichnet, daß das Tele-

kommunikationsgerät (1, 2) mit einer insbesondere eine Videokamera aufweisenden Türstation koppelbar ist,

Hierzu 4 Seite(n) Zeichnungen

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

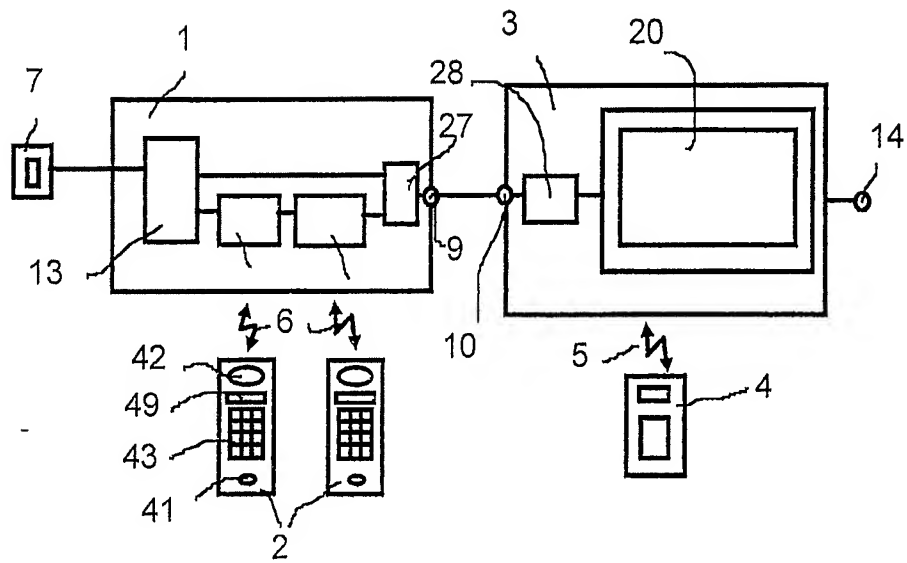


Fig. 1

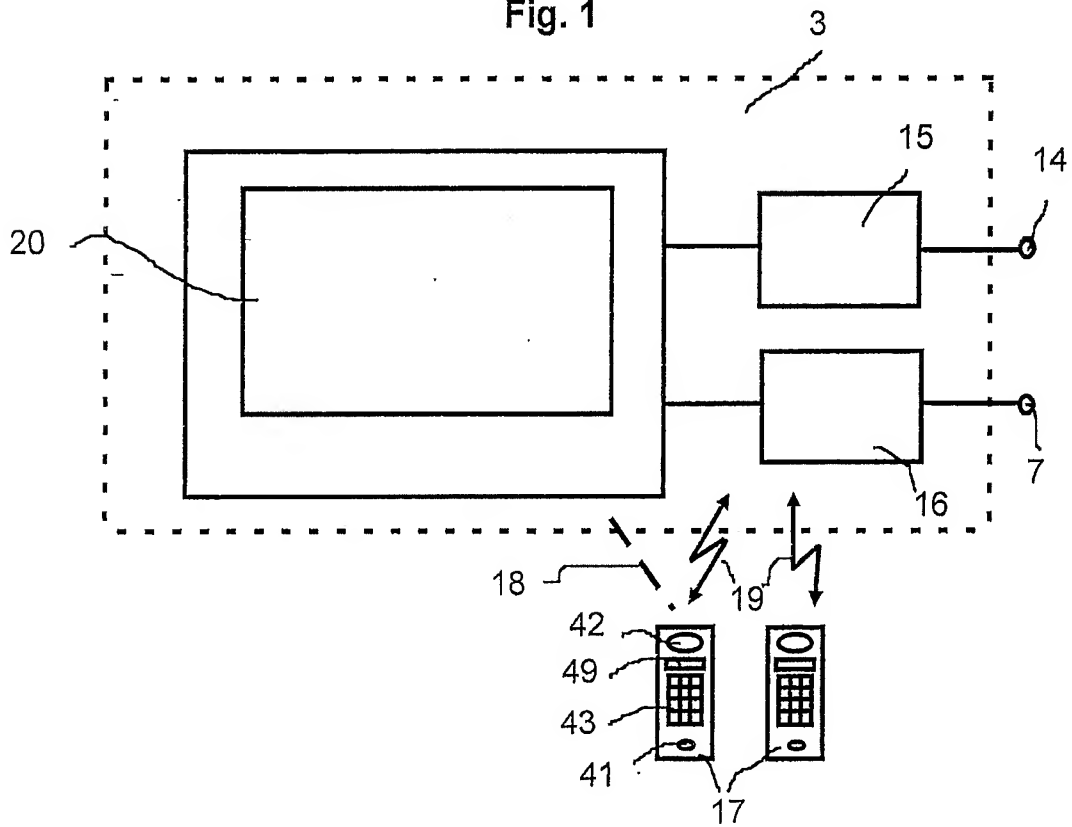


Fig. 2

Name	Vorname	Rufnummer	Bemerkung
Freiberger	Hans	0911 336 456	geschäftlich, 8.00-17.00
Freiberger	Hans	0916 571 076	privat
Freiberger	Hans	0172 246 764	Handy D2
Dr. Richter	Peter	0915 3438	Arzt: Mo-Mi 0.00-16.00
Produkt	GmbH	0256 366 789	Lieferant Gemüse
Maier	Hugo	0904 750 643	Vorstand Fußballverein

Sender	Titel	Rufnummer	Datum	Uhrzeit	Status
ARD	ARD-Ratgeber	089 50 50 33	18.02.	16.25	Leasing
RTL	Stern-TV	0211 354677	16.03.	22.27	Aids

Fig. 3

Name	Vorname	Rufnummer	Datum	Uhrzeit	Status
Walz	Erich	089 50 50 33	18.02.	16.25	Gespräch
Pröll	Jürgen	0922 58 23 76	20.02.	07.30	keine Verbindung
Herzke	Jutt	0911 70 82 41	27.02.	09.17	Anrufbeantworter
Kays	Rüdiger	0211 354677	16.03.	22.27	Ruhe vor dem T.

Name	Vorname	Rufnummer	Datum	Uhrzeit	Kurznachricht
Freier	Franz	089 42 50 33	19.02.	16.35	Ankunft 17.45
Schmidt	Jürgen	0911 54 23 76	20.02.	17.32	Treffen fällt aus

Name	Vorname	Rufnummer	Uhrzeit
Freiberger	Hans	089 34 34 78	19.00

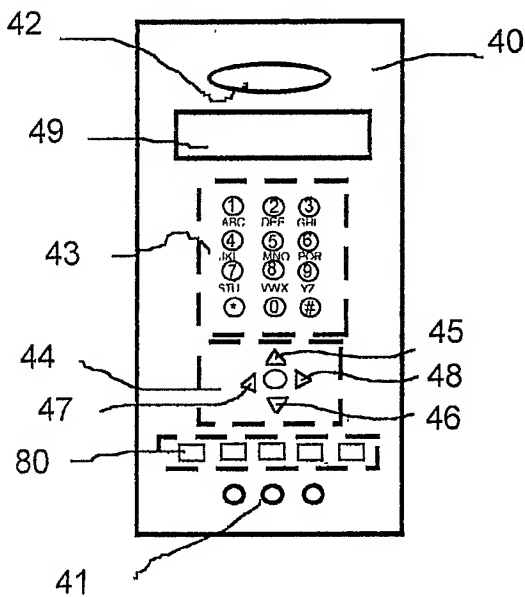
Fig. 4

31	32	33	34	35	36	37	40
Name	Rufnummer	Name Angerufener	Datum	Uhrzeit	Gesprächsdauer	Einheiten	Einheiten kumulativ
Peter	089 343 478	Freiberger	06.04.	20.06 - 20.13	7 min	24	24
Peter	0284 559 612	-	09.04	15.34 - 15.46	12 min	15	39

Name	Rufnummer	Name Angerufener	Datum	Uhrzeit	Gesprächsdauer	Einheiten	Einheiten kumulativ
Sabine	0211 345 678	-	03.04.	21.04 - 21.36	32 min	45	45
Sabine	0171 529 012	-	05.04	13.34 - 13.46	12 min	55	100

20

Fig. 5



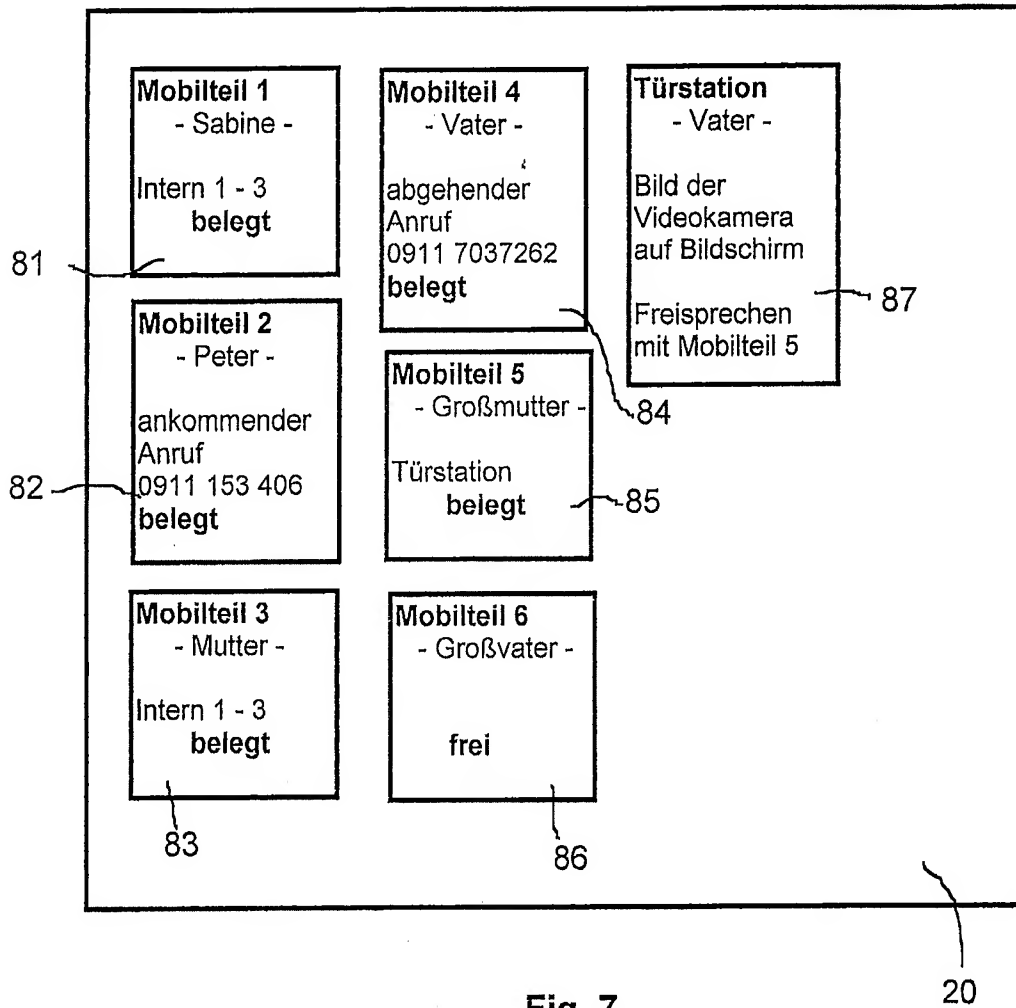


Fig. 7